

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1952

THÈSE

270^{N°}

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Félix PEYROU

Né le 16 décembre 1925, à Mauriac (Cantal)

Présentée et soutenue publiquement le 3 avril 1952

**LES GREFFES
DERMO-EPIDERMiques LIBRES
DANS LES CAVITES
D'EVIDEMENT PETRO-MASTOÏDIEN**

Président : M. AUBIN, Professeur

PARIS
IMPRIMERIE R. FOULON
29, RUE DEPARCIEUX, 29
1952

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1952

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Félix PEYROU

Né le 16 décembre 1925, à Mauriac (Cantal)

Présentée et soutenue publiquement le 3 avril 1952

LES GREFFES
DERMO-EPIDERMQUES LIBRES
DANS LES CAVITES
D'EVIDEMENT PETRO-MASTOIDIEN

Président : M. AUBIN, Professeur

PARIS
IMPRIMERIE R. FOULON
29, RUE DEPARCIEUX, 29
1952



DOYEN HONORAIRE :

M. Baudouin

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. Baudouin, Brindeau, Carnot, Chevassu, Chiray, Clerc, Delbet, Guillaïn, Hartmann, Harvier, Laignel-Lavastine, Laubry, Lemierre, Lhermitte, Loeper, Marion, Mathieu, Mocquot, Mulon, Ombrédanne, Rouvière, Sannié, Sébilleau, Sézary, Tanon.

DOYEN Léon BINET

Membre de l'Institut

ASSEESSEUR Jean VERNE

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	OLIVIER (E.)
Anatomie pathologique	DELARUE
Bactériologie	GASTINEL (P.)
Biologie médicale	VERNE (J.)
Cancérologie médicale et sociale	HUGUENIN (R.)
Carcinologie	OBERLING (C.)
Chimie médicale	OLONOVSKI (M.)
Cliniques chirurgicales	BROCC (P.)
{ Hôtel-Dieu	CADENAT (F.)
{ Saint-Antoine	MONDOR (H.)
{ Salpêtrière	QUENU (J.)
{ Cochin	MERLE D'AUBIGNE (R.)
Clinique chirurgicale réparatrice et orthopédique	DONZELOT (E.)
Clinique de cardiologie	FEVRE (M.)
Clinique de chirurgie infantile et d'orthopédie	MONOD (R.)
Clinique de chirurgie pleuro-pulmonaire	BERNARD (E.)
Clinique de la tuberculose	PETIT-DUTAILLIS (D.)
Clinique de neuro-chirurgie	LELONG (M.)
Clinique de puériculture	DEGOS (R.)
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	CHEVALLIER (P.)
Clinique des maladies du sang	ALAJOUANINE (T.)
Clinique des maladies du système nerveux	DEBRE (R.)
Clinique des maladies des enfants	MOLLARET (F.)
Clinique des maladies infectieuses	DELAY (J.)
Clinique des maladies mentales et de l'encéphale	FUNCK-BRENTANO
Clinique gynécologique	BENARD (H.)
Cliniques médicales	LAROCHE (G.)
{ Hôtel-Dieu	MOREAU (R.)
{ Bichat	LIAN (C.)
{ Cochin	JUSTIN-BESANÇON (L.)
{ Pitié	PASTEURVALLERY-RADOT (L.)
Clinique médicale d'hydro-climatologie thérapeutique	LANTUEJOU (P.)
Clinique médicale propédeutique	LEVY-SOLAL (E.)
Cliniques obstétricales	LACOMME (M.)
{ Tarnier	VELTER (E.)
{ Baudelocque	AUBIN (A.)
{ Port-Royal	
Clinique ophtalmologique	RICHEL (C.)
Clinique oto-rhino-laryngologique	HEUYER (C.)
Clinique physio-pathologie des problèmes alimentaires (<i>chaire à titre personnel</i>)	COSTE (F.)
Clinique psychiatrique infantile	DECHAUME (M.)
Clinique rhumatologique	SENEQUE (J.)
Clinique stomatologique	CHABROL (E.)
Clinique thérapeutique chirurgicale	FEY (B.)
Clinique thérapeutique médicale	GIROUD (A.)
Clinique urologique	MOUQUIN (M.)
Embryologie	CHAMPY (C.)
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LAMY (M.)
Histologie	CATHALA (J.)
Génétique	JOANNON (C.)
Hygiène et clinique de la première enfance	DESOILLE (H.)
Hygiène et médecine préventive	
Médecine du Travail	

Médecine légale	PIEDELIEVRE (R.)
Parasitologie et histoire naturelle médicale	GAILLIARD (H.)
Pathologie chirurgicale	DE GAUDART D'ALLAINES (F.)
Pathologie exotique	LAVIER (G.)
Pathologie expérimentale et comparée	LEMAIRE (A.)
Pathologie médicale	BARIETY (M.)
Pathologie et thérapeutique générales	DE GENNES (L.)
Pharmacologie et matière médicale	HAZARD (R.)
Physiologie	BINET (L.)
Physique médicale	STROHL (A.)
Radiologie médicale	DESGREZ (H.)
Technique chirurgicale	MOULONGUET (P.)
Thérapeutique	TURPIN (R.)

II. — PROFESSEURS SANS CHAIRE MAITRES DE CONFERENCES-AGREGES ET AGREGES

MM.		MM.	
Anatomie . . .	CORDIER (J.-C.)	Pathologie chirurgicale . .	HUGUIER (J.)
	Pr. s. ch.		LAURENCE (G.)
	DEBEYRE (J.)		LEGER (L.)
Anatomie pathologique	DELMAS (A.)		OLIVIER (Cl.)
	Mlle GAUTHIER-		PADOVANI (P.)
	VILLARS (P.)		POILLEUX (M.)
Bactériologie . .	Pr. s. ch.	Pathologie expérimentale .	ROUX (M.)
	BUSSER (F.)		RUDLER (J.-C.)
	FASQUELLE (R.)		VERNE (J.-M.)
Biologie médicale	NEVOT (A.)		
	BOURLIERE (F.)		MERKLEN (P.)
	ETTORI (J.)		
Chimie médicale.	Pr. s. ch.	Pathologie médicale . . .	BERNARD (J.)
	JAYLE (M.-F.)		BOUDIN (G.)
	Pr. s. ch.		CASTAIGNE (P.)
Dermato- syphiligraphie .	SCHAPIRA (G.)		CONTE (M.)
	DEGOS (R.)		DECOURT (J.)
	BULLIARD (H.)		DOMART (A.)
Histologie . . .	Pr. s. ch.		DREYFUS (G.)
	COUJARD (R.)		FAUVERT (R.)
	DESCLAUX (P.)		HAMBURGER (J.)
Hydrologie . . .	DEBRAY (C.)		KOURILSKY (R.)
	BOYER (J.)		MAURIC (G.)
	DEPARIS (M.)		MILLIEZ (P.)
Médecine légale .	DEROBERT (L.)		PERRAULT (M.)
	GAULTIER (J.)		RAMBERT (P.)
	N...		THIEFFRY (St.)
Neurochirurgie .	SEZE (S. DE)	Pédiatrie	TURIAF (J.)
	GRASSET (J.)		LAPLANE (R.)
	LEPAGE (F.)		MARIE (J.)
Obstétrique . . .	MAYER (M.)	Pharmacologie .	LEVY (Mlle J.)
	MERGER (R.)		Pr. s. ch.
	RAVINA (J.)		CHEYMOL (J.-H.)
Ophtalmologie .	VARANGOT (J.)	Physiologie . . .	BARGETON (D.)
	OFFRET (G.)		PARROT (J.-L.)
	DESIGNES (P.)		DOGNON (A.)
Oto-rhino- laryngologie .	HALPHEN (E.)	Physique médicale . . .	Pr. s. ch.
	Pr. s. ch.		DJOURNO (A.)
	MADURO (R.)		GOUGEROT (L.)
Parasitologie . .	BRUMPT (L.)	Psychiatrie . . .	BARUK (H.)
	CHABAUD		Psychiatrie infantile . . .
	ABOULKER (P.)		MICHAUX (L.)
Pathologie chirurgicale . .	BAUMANN (J.)	Stomatologie . .	CHAPUT (M ^{me} A.)
	GOSSET (J.)		Thérapeutique .
			PERRAULT (M.) chargé d'enseign.
		Urologie	KUSS (R.)

III. — PROFESSEURS HONORAIRES ET AGREGES RAPPELES A L'EXERCICE POUR LE SERVICE DES EXAMENS

MM. BRINDEAU (A.) (*Obstétrique*), GATELLIER (J.) (*Clinique chirurgicale*),
LE LORIER (V.) (*Obstétrique*), VAUDESCAL (R.) (*Obstétrique*)

IV. — PROFESSEURS SANS CHAIRE ET AGREGES CHARGES DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE A TITRE PERMANENT

MM.		MM.	
Clinique chirurgicale ..	{ AMELINE (A.) MENEGAUX (G.) PATEL (J.) SICARD (A.)	Clinique médicale	{ MARCHAL (G.) SOULIE (E.)
Clinique médicale	{ BOULIN (R.) BROUET (G.) CACHERA (R.) GARCIN (J.) HAGUENAU (M.) LENEGRE (J.)	Clinique obstétricale ..	{ DIGONNET (L.) ECALLE (G.) LACOMME (M.)
		Clinique ophtalmologique	RENARD (G.)
		Clinique O.R.L.	
		Clinique urologique ...	COUVELAIRE (R.)

MM.

Secrétaire de la Faculté MOREL (J.)
Secrétaire-adjoint Mlle CHAINTREUIL (G.)

Bibliothécaire en Chef Docteur HAHN (A.)
Bibliothécaires Mlles DUMAITRE (P.), GOICHON (A.-M.),
LAURENT (H.), LE NOIR (G.)

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PERE

A MA MERE

*Bien faible témoignage de
reconnaissance pour tout ce qu'ils
m'ont donné et pour les sacrifices
qu'ils se sont imposés pour moi.*

A MA FEMME

*Sa sollicitude et ses encourage-
ments me furent d'un précieux
secours.*

Je lui dédie ce modeste travail.

A MA SŒUR

A TOUS LES MIENS

A MES AMIS

A MONSIEUR LE PROFESSEUR A. AUBIN

Professeur de la Chaire d'Oto-Rhino-Laryngologie
à la Faculté de Médecine de Paris

Médecin des Hôpitaux

Officier de la Légion d'Honneur

*Qui nous a fait le grand hon-
neur d'accepter la présidence de
notre thèse.*

*Qu'il trouve ici l'expression de
notre gratitude.*

A NOTRE MAITRE

MONSIEUR LE DOCTEUR F. BERARD

Oto-Rhino-Laryngologiste des Hôpitaux

*Qui nous a toujours guidé et
conseillé avec tant de bienveil-
lance.*

*Qu'il veuille bien trouver ici,
avec notre reconnaissance, l'assu-
rance de notre dévouement et de
notre profond respect.*

A TOUS MES MAITRES
DE LA FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

A MESSIEURS LES ASSISTANTS

A MES CAMARADES
DU SERVICE O. R. L.
DE L'HOPITAL SAINT-VINCENT-DE-PAUL

INTRODUCTION

L'évidement pétro-mastoïdien, si complexe dans ses indications, si souvent discuté pour ses résultats fonctionnels, occupe une place importante dans la pratique otologique : c'est l'intervention qui réalise au maximum la prophylaxie des complications de l'otorrhée purulente.

Son but est d'abord de réunir en une même cavité l'antre et la caisse, après avoir détruit la totalité des lésions ostéitiques, et ensuite de s'efforcer de protéger la cavité définitive d'un revêtement épidermique. Cependant, malgré sa simplicité, les résultats de cette intervention ne sont pas toujours satisfaisants, tant du point de vue anatomique que fonctionnel et les inconvénients restent nombreux.

Depuis la fin du siècle dernier, beaucoup d'auteurs en ont tour à tour modifié la technique. Il semble qu'actuellement tout le monde soit d'accord sur la façon de réaliser le premier but de l'opération, que ce soit par voie postérieure ou par voie endaurale. Il n'en est pas de même pour le deuxième temps de l'intervention — ou plastique — qui vise justement à favoriser l'épidermisation de la cavité.

Il y a longtemps déjà que les greffes libres ont été utilisées dans les cavités d'évidement. La découverte des antibiotiques, les travaux des auteurs américains dans le domaine de la chirurgie plastique ont donné un élan nouveau à cette technique qui semble apporter

la solution au problème de l'épidermisation des cavités d'évidement.

Grâce aux conseils avisés et à la bienveillance de notre maître, nous avons pendant deux années utilisé ces greffes dermo-épidermiques libres sur les cas qui nous ont été présentés. Le but de ce travail est d'exposer la technique suivie et les résultats obtenus.

LES INCONVÉNIENTS DE L'ÉVIDEMENT PETRO-MASTOÏDIEN

I. — LA LENTEUR D'ÉPIDERMISATION

Dans une cavité d'évidement idéalement cicatrisée, le compartiment mastoïdien doit être le plus réduit possible, le compartiment tympanique le plus spacieux possible, bien revêtu d'une couche de tissu conjonctivo-épidermique et s'ouvrir à l'extérieur par un large orifice de plastique.

On est loin d'obtenir toujours de pareils résultats,

— soit que la cavité se comble de bourgeons charnus;

— soit que l'épiderme néoformé s'élimine par macération après irritation par le pansement ou par le pus;

— soit que l'orifice d'entrée se rétrécisse, nécessitant curetages ou cautérisations répétés.

II. — LA SUPPURATION POST-OPÉATOIRE

Elle est due à un foyer d'ostéite ou de cholestéatome méconnu. Elle est à distinguer de l'otorrhée tubaire post-opératoire toujours très fréquente après l'évidement.

III. — LA SURDITE POST-OPERATOIRE

Les statistiques de Karl BECK et GROSSMAN montrent que dans le plus grand nombre de cas, la cure radicale aggrave l'hypoacousie préexistante. Dans les années qui suivent, des troubles vestibulaires peuvent venir s'y ajouter.

IV. — LA LONGUE DUREE DES PANSEMENTS

La durée des soins post-opératoires est toujours très longue : elle varie entre deux et trois mois. Les pansements sont très douloureux, surtout au cours des premières semaines.

LES TECHNIQUES SE SONT AMÉLIORÉES

I. — DEPUIS L'APPARITION DE CETTE INTERVENTION (SCHWARTZE, 1880), tous les auteurs ont cherché à en améliorer la technique.

Les premières interventions furent uniquement partielles. SCHWARTZE s'attaqua d'abord à l'antre. Il préconisa la trépanation de cette cavité en maintenant un clou dans le trajet opératoire jusqu'à l'obtention de la guérison.

Plus tard, en 1888, KUSTER et BERGMANN de Berlin, firent les premières tentatives pour élargir vers la caisse cette antrotomie en réséquant la paroi postérieure du conduit.

Vers la même époque, LUDWIG pratiquait l'ossiculectomie.

En 1890, STACKE (de Halle) inventa l'atticotomie, en réséquant le mur de la logette.

Enfin en 1891, ZAUFAL (de Prague) combinant antrotomie, atticotomie et ossiculectomie, réalisa pour la première fois l'évidement pétro-mastoïdien total classique. Cette intervention appelée plus tard opération de SCHWARTZE, jouit d'emblée d'une grande faveur.

II. — PARALLÈLEMENT SE MULTIPLIAIENT LES TRAVAUX afin de trouver la plastique réalisant la meilleure épidermisation de la cavité.

En effet, après l'intervention d'exérèse que constitue l'évidement pétro-mastoïdien, le chirurgien se

trouve devant une cavité correspondant à un important agrandissement de l'oreille moyenne et du conduit auditif externe. La partie cutanée du conduit ne correspond plus aux dimensions nouvelles des parois osseuses sous-jacentes.

Deux solutions s'offrent alors pour adapter le plan cutané au plan osseux :

— LA PREMIÈRE CONSISTE A OBTURER LA CAVITÉ OPÉRATOIRE avec une masse de tissu conjonctif ou graisseux. Les Argentins promoteurs de cette technique ont eu des résultats intéressants (cicatrisation plus rapide, très nette amélioration de l'audition). Ils font remarquer de plus que les plastiques sont la source de nombreuses complications (cicatrisation vicieuse, périchondrite, etc.). D'autres auteurs placent dans la cavité un greffon de muscle temporal. Il nous paraît que ces techniques ne sont pas idéales, car elles suppriment toute surveillance, dans les années à venir, sur des lésions sujettes à récidence.

— LA SECONDE SOLUTION EST D'APPLIQUER LE PLAN CUTANÉ sur le plan osseux : la mise en communication large avec l'extérieur de la cavité réalise au mieux les conditions d'une bonne guérison. Le problème plastique est alors le suivant : dérouler un cylindre cutané sur la moitié de sa surface.

Une des plus anciennes méthodes consistait à supprimer entièrement la paroi postérieure du conduit auditif. Dans ce cas la cavité tendait rapidement à se combler d'un tissu de granulation. On sait en effet que deux surfaces cruentées en regard tendent à se rejoindre au bout d'un temps plus ou moins long.

Aussi tous les auteurs reconnaissent la nécessité d'une plastie du conduit.

STACKE taillait un lambeau à pédicule inférieur et dont il recouvrait la partie inférieure de la cavité.

KORNER, fendant le conduit le long de ses bords supérieur et inférieur, taille un lambeau rectangulaire à charnière postérieure.

DIEU (du Mans) prend un lambeau ovale à large base d'implantation qu'il appelle « raquette ».

PAUSE découpe deux lambeaux par une incision en « T ».

LIEBERMANN prend trois lambeaux par une incision en « Y ».

Plus récemment, LEMOINE (1938) prend une greffe pédiculée en avant du tragus. LE MÉE et TRAN HAN TUOC (1940) utilisent de grands lambeaux pédiculés en forme de raquette pris dans la région sous-mastoïdienne.

Tous ces procédés visent non seulement à mettre en communication l'ensemble de la cavité et le conduit auditif externe, mais se proposent aussi de faciliter l'épidermisation. Cependant, l'évolution d'une telle plaie est longue et bien souvent imparfaite.

Voyons rapidement quelle est l'évolution classique des cavités d'évidement.

Elle se fait en trois phases.

1° PHASE DE BOURGEONNEMENT ET DE SÉCRÉTION.

Du dixième au vingtième jour, la surface osseuse se recouvre d'une couche régulière de bourgeons rosés, non exubérants. Les pansements doivent alors répondre à un double but : calibrer la cavité opératoire et drainer les liquides de sécrétion.

2° PHASE DE CONSOLIDATION DU BOURGEONNEMENT.

A partir du vingtième jour, les bourgeons recouvrent entièrement la cavité. On obtient leur consolidation et leur épidermisation par des attouchements à l'acide borique. Beaucoup plus souvent ces bourgeons

prolifèrent d'une façon exubérante. Deux méthodes de pansement sont alors utilisées :

a) *Le drainage par une mèche.* Chaque jour, le nettoyage sera fait à sec. On évitera de tamponner fortement : en pareil cas la gaze ne draine pas mais irrite.

b) *Les lavages.* C'est une méthode facile, simple et relativement indolore. On irrigue la cavité avec une solution de Dakin tiède coupée de trois fois son volume d'eau; on fera ainsi deux ou trois lavages par jour.

3° PÉRIODE DE CICATRISATION.

Elle débute à la fin du premier mois, parfois à la fin de la sixième semaine, plus souvent au bout de deux mois. Au cours de cette période, les complications sont en général de règle. Ce sont :

— les bourgeons exubérants, aboutissant à la formation de clapiers, nécessitant alors force curetages et cautérisations;

— les fistules, dues à un foyer d'ostéite ou à un nid de cholestéatome méconnus;

— les écoulements tubaires toujours importants;

— la macération de l'épiderme néoformé.

Tous ces inconvénients sont dus uniquement au fait que l'on a laissé après l'intervention une surface cruentée approximativement semi-cylindrique. Il est bien évident que si toute cette surface est épidermée d'emblée chirurgicalement, tous ces inconvénients seront évités : c'est là que la greffe dermo-épidermique large prend tout son intérêt. C'est pourquoi depuis plus de trente ans de nombreux otologistes ont utilisé des greffes cutanées de différents types.

Nous allons, après un court rappel historique et un résumé histologique, exposer notre technique et nos résultats.

LES GREFFES CUTANÉES LIBRES

I. — HISTORIQUE

L'utilisation des greffes libres — connues des Indiens 5.000 ans avant J.-C. — fut rapportée en Europe par un médecin anglais en 1864. LEFORT l'introduisit en France et exposa ses résultats dans un mémoire célèbre à l'Académie de Chirurgie le 31 janvier 1872. Les noms de DAVIS, OLLIER, THIERSH et REVERDIN n'ont plus dans ce domaine qu'un intérêt historique.

Dès 1893, LIEBERMANN et REINHARD furent les premiers à utiliser des greffes cutanées libres dans l'évidement pétro-mastoïdien soit en fin d'intervention, soit dans un deuxième temps opératoire.

Par la suite, DENKER (1897), PAUSE (1899), BALLANCE (1900), SCOTT (1912), MARRIAGE (1915), DAGETT et BATTERMAN (1930) adoptèrent cette idée.

Ce sont surtout les noms de CAMPBELL d'Edimbourg, DENCH de New-York, HOLMGREN et CUNNING qui doivent être retenus dans ce domaine.

En France, OMBREDANNE utilise les greffes de peau totale depuis 1948.

LYONS (de Chicago) utilise la membrane amniotique.

II. — HISTOLOGIE

Quel est le matériel mis à la disposition du chirurgien ? Trois sortes de greffes peuvent être utilisées (*fig. 1*).

a) *Les greffes minces.*

Elles comprennent l'épiderme et la partie sous-jacente du chorion et dont l'épaisseur est environ de 0,25 mm. Ce sont les greffes dites épidermiques.

b) *Les greffes dermo-épidermiques.*

Leur épaisseur varie de 0,25 mm à 0,75 mm. Cette greffe a pris son essor en 1929, à la suite des travaux de BLAIR qui la dénomma « split graft ». BLAIR la prélevait avec un couteau spécialement adapté. Depuis une dizaine d'années, la découverte du dermatome de Padgett a permis de prélever des greffes dont l'épaisseur peut être rigoureusement contrôlée.

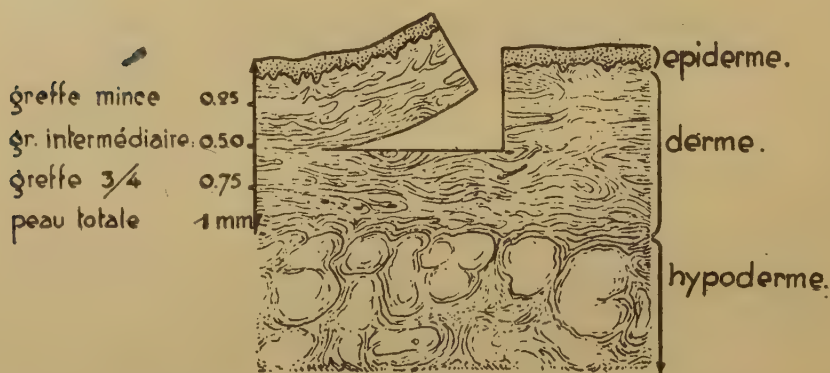


FIGURE 1. (D'après PORTMANN et ROBIN)

c) *Les greffes de peau totale.*

Bonne résistance, mais leur prise sur la surface cruentée est plus difficile. Elles présentent de plus un certain nombre d'inconvénients dont nous aurons à reparler plus loin.

C'est pourquoi nous utilisons, pour notre part, les greffes dermo-épidermiques larges pour l'épidermisation de nos cavités d'évidement.

LA TECHNIQUE

Dans ce chapitre, nous étudierons successivement :

- les buts recherchés;
- la plastique du conduit;
- la prise du greffon, ses conditions de survie;
- la mise en place de la greffe;
- le pansement post-opératoire.

I. — LES BUTS RECHERCHES

C'est avant tout la cicatrisation « par première intention » de la cavité opératoire. A elle seule, elle justifie l'utilisation de la greffe. Tous les autres avantages en découlent.

En effet, NEUMANN a étudié histologiquement ce processus de cicatrisation (Congrès International d'Otologie, Copenhague, 1928). La couche fibreuse ou sous-épithéliale est d'une épaisseur et d'une richesse de vascularisation variables. La couche épithéliale pavimenteuse est fragile et desquame abondamment : elle peut même manquer par endroits. Au niveau de ces lacunes épidermiques, le tissu fibro-conjonctif se transforme en tissu de granulation. Les régions où l'épiderme est intact ne sont pas elles-mêmes en pleine sécurité. Tan-

tôt on peut y déceler des granulations et des microkystes ou même encore des papilles de cholestéatome, tantôt l'épiderme ne repose que sur une très mince couche de tissu fibreux qui assure mal sa vitalité.

Le greffe primitive de la cavité nous permet, dans une certaine mesure, d'en diriger l'évolution histologique.

II. — LA PLASTIQUE DU CONDUIT

Il est souhaitable de conserver au maximum le revêtement cutané de la paroi postérieure du conduit. Le premier temps de notre technique consiste donc à sectionner le conduit le long de son bord supérieur et à le rabattre d'un seul tenant sur la partie adjacente de la cavité. D'autres auteurs font une section en « T », selon le procédé de PAUSE et rabattent ultérieurement les deux lambeaux de part et d'autre de l'incision. Remarquons en outre que certains suppriment ce lambeau cutané. Notons enfin que pour l'intervention proprement dite, nous donnons notre préférence à la voie endaurale.

III. — LA PRISE DU GREFFON

Tout d'abord pour quelles raisons avons-nous préféré les greffes dermo-épidermiques ?

Les greffes épidermiques proprement dites ont l'avantage d'être faciles à prélever et de prendre avec une grande rapidité. Il n'est pas d'une grande résistance : en effet la survie du greffon nécessite la présence sur sa surface d'application de la couche réticulaire du derme. D'autre part, du fait même de leur minceur, ces greffes sont difficiles à poser.

Les greffes de peau totale de WOLFE-KRAUSE sont beaucoup plus délicates. CHEVALLIER, dans son travail sur la chirurgie plastique aux Etats-Unis, écrit : « Le greffon de peau totale ne survit que difficilement sur une zone infectée. Il est détruit si une hémostase imparfaite amène la formation d'un hématome entre lui et la surface greffée. Il ne prend guère sur du tissu scléreux ou de granulation. La nécrose l'envahit souvent : elle est la conséquence de l'inclusion d'une parcelle de tissu graisseux ; le tissu graisseux est en effet un obstacle à la progression des capillaires. » Nous pensons quant à nous que l'inconvénient majeur de ce greffon est qu'il se rétracte considérablement.

Quel est l'instrument dont nous allons nous servir pour prélever ce greffon ?

AUBIN et CLERC utilisent le rasoir de LAGROT. PORTMANN et ROBIN emploient le dermatome de PADGETT. Pour notre part, nous avons toujours utilisé le rasoir ordinaire.

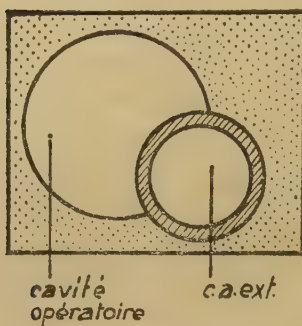
A quelle région de l'organisme allons-nous demander le greffon ?

Là aussi les avis sont partagés. En principe toutes les régions recouvertes d'épiderme sont susceptibles d'être mises à contribution. MOULONGUET utilise la peau de paupière, OMBREDANNE la peau de la région rétro-auriculaire, PORTMANN la peau de la région sus-pubienne. Nous avons toujours utilisé la peau de la face antéro-interne de la cuisse. On peut prélever dans cette région des greffes souples et de grandes dimensions. Quant aux résultats esthétiques à ce niveau, ils ont toujours été satisfaisants.

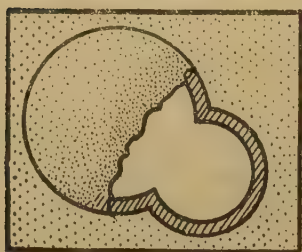
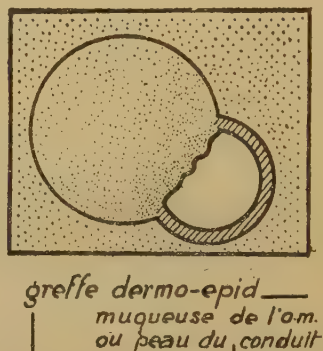
Divers auteurs se sont attachés à préciser plus particulièrement la forme idéale à donner au greffon : en losange pour certains, trapézoïdal pour d'autres. Ceci a pour but de recouvrir la cavité le plus rigoureuse-

ment possible. Pratiquement, c'est là un temps opératoire particulièrement difficile. Nous pensons, quant à nous, qu'il est surtout nécessaire de prélever un fragment très large, quitte à retailer ses bords par la suite. Les dimensions moyennes de notre greffe seront de l'ordre de 5 cm $\times$ 6 cm.

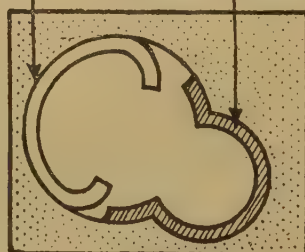
1. Cavité opératoire



2. Cavité sans plastique



3. Plastique en 2 lambeaux



4. Greffe de la cavité

FIGURE 2. (D'après PORTMANN et ROBIN)

Après avoir désinfecté la peau de la région choisie à l'éther de préférence (ne pas utiliser de désinfectants corrosifs tels que : sublimé, mercurochrome), on pratique une légère anesthésie de la peau à la novocaïne. Contrairement à ce que certains prétendaient, DAVIS a montré que la novocaïne, loin d'être nocive, favori-

sait le prélèvement de la greffe par soulèvement des couches cellulaires superficielles.

Puis, faisant tendre la peau par un aide, on applique le rasoir très obliquement sur l'endroit choisi, et, par un mouvement de va-et-vient, on soulève le lambeau. On place ensuite celui-ci dans un bain de sérum physiologique tiède à 37°.

Signalons que certains auteurs (OMBREDANNE et PÉRIER) utilisent également des greffes congelées.

IV. — LA MISE EN PLACE DE LA GREFFE

C'est là le temps capital de l'intervention. Nous nous sommes inspirés pour ce chapitre du film de Messieurs AUBIN et CLERC, présenté par M. CLERC au Congrès O.R.L. de Paris (1951).

Certaines conditions doivent être remplies pour donner au greffon toutes chances de survie.

Avant toutes choses, « toute greffe doit être déposée sur un lit de tissu sain » (MERLE D'AUBIGNÉ).

On vérifiera donc, à la loupe si besoin est, que la cavité opératoire ne contient plus aucune trace de tissu nécrosé.

Il est indispensable ensuite de faire une toilette aussi complète que possible de cette cavité, en irrigant au sérum salé tiède ou à l'eau oxygénée, pour la débarrasser des corps étrangers ou des caillots qui risqueraient de soulever la greffe de son lit. On saura être très patient et minutieux pour effectuer ce nettoyage.

Puis on déposera le lambeau sur une compresse vaselinée (CLERC), surface cruentée en dessus, afin de la dérouler et de la débarrasser des traces de sang qui pourraient la souiller.

Plaçant ensuite une petite pince de Kocher aux quatre coins du lambeau, on le descend dans la cavité, en l'appliquant soigneusement sur les parois avec un stylet mousse. On prendra surtout bien soin d'obturer l'orifice de la trompe d'Eustache : c'est une manœuvre très importante, le résultat obtenu en dépend pour une très grande part. Certains auteurs greffent séparément l'orifice tubaire, à l'aide d'une pastille isolée. Il faudra ensuite prendre soin de ne pas laisser de surface cruentée entre la greffe et l'incision externe : cela risquerait de provoquer un bourrelet sténosant.

Ceci fait, il s'agit de maintenir la greffe en contact aussi étroit que possible avec son support. Là aussi, nombreuses sont les techniques.

Le plus grand nombre se contentent de tasser avec soin une mèche de gaze de 1 cm de large imbibée de pénicilline. Certains, après avoir calculé que la pression optima pour une prise certaine de la greffe était de 30 mm de mercure, placent dans la cavité un ballonnet de baudruche qu'ils gonflent à la pression voulue. D'autres placent dans la cavité une éponge de mer, de la paraffine, de l'ambrine ou du « stents ». Quelques auteurs enfin estiment nécessaire de suturer la greffe au pourtour de la cavité.

Tentés par la vogue sans cesse croissante des idées de FILATOW, nous avons réalisé la compression de notre greffe par un « mastiquage » de la cavité avec de l'extrait placentaire mou. Cette substance présente un certain nombre d'avantages :

— il est facile de la mettre en place, en la fragmentant en petites boulettes, que l'on tassera avec précaution l'une après l'autre;

— elle réalise une compression douce de la greffe;

— on peut la retirer aisément, lorsqu'on le juge nécessaire par un simple lavage à la poire, comme pour

un bouchon de cérumen, sans risque d'entraîner la greffe;

— on peut aussi penser que le placenta agit favorablement sur la prise de la greffe, et peut-être sur l'audition post-opératoire. On sait en effet qu'il est possible d'activer les greffes libres. Rous a montré que les greffons sont activés, soit en stimulant leurs éléments cellulaires par des moyens mécaniques (frottements à la térébenthine ou au chloroforme), soit en leur apportant des vitamines, des tréphones, des hormones ou des sucs embryonnaires. Il est certain que le placenta contient un grand nombre de ces substances. De plus, selon FILATOW, « tout tissu vivant, animal ou végétal, placé dans des conditions anormales de survie, se défend en produisant lui-même des substances nutritives, — les stimulateurs biogènes ou biostimulines —, qui, introduits dans un organisme vivant, en excite les réactions vitales ». Par exemple au cours de la greffe de cornée, le greffon ne se comporte pas comme un simple facteur mécanique, mais comme une source de régénération de la cornée.

Un mot du mécanisme d'épidermisation de la cavité. Il ne semble pas qu'il s'agisse d'une simple adhérence de la greffe à l'os, sauf pendant les premières heures. La soudure du greffon se fait par une exsudation fibrino-leucocytaire immédiate. Les cellules conjonctives et endothéliales prolifèrent à ce niveau, avec passage d'un côté à l'autre. C'est pour cette raison que la compression de la greffe devra être assez douce afin de permettre cette circulation plasmatique, sans toutefois lui laisser trop de volume, ce qui aurait pour effet de décoller la greffe. Ensuite de nouveaux vaisseaux apparaissent, soit par anastomose, soit par la progression des capillaires venant de la zone greffée. Pour OMBREDANNE, « la greffe jouerait un rôle de soutien pour les tissus cicatriciels et influencerait sur leur déterminisme histologique ».

V. — LES SOINS POST-OPERATOIRES

Après avoir fait un pansement légèrement compressif, on ne touchera plus à la plaie avant le huitième ou dixième jour. A ce moment, on fera un lavage de la cavité à l'énéma avec de l'eau additionnée de Dakin. On tâchera d'enlever la plus grande partie du placenta, sans faire de manœuvres violentes qui risqueraient de traumatiser la greffe. On pourra refaire un lavage le lendemain pour enlever les dernières parcelles de placenta. Nous pensons qu'à partir de ce moment les pansements sont plus nuisibles qu'utiles. En effet, le frottement des mèches de gaze risque soit de décoller la greffe, soit de provoquer la macération de l'épiderme néoformé. THOMAS J. HARRIS pense que l'aération est une des conditions essentielles de la prise de la greffe.

Sur quels signes allons-nous pouvoir affirmer la « prise » de la greffe ?

1° *La greffe ne se désorganise pas.*

Une greffe qui se désorganise se dessèche ou pourrit en surface, se résorbe ou s'enkyste en profondeur.

2° *Le greffon garde son identité.*

Il n'est pas influencé par la nature du tissu sur lequel il a été greffé.

3° *Le greffon produit des pousses.*

Il desquame et se renouvelle. Au dixième jour environ, le greffon s'amincit, devient blanchâtre et perd rapidement sa couche cornée.

(DUFOURMENTEL)

L'écoulement séreux qui suit le premier pansement sera rapidement tari par des attouchements journaliers au violet de gentiane. Après assèchement, on fera un

simple pansement externe. Dans la plupart des cas, la cavité est épidermée au bout de quinze jours à trois semaines. Quant à la plaie de la cuisse, on la mettra également à l'air le plus tôt possible, avec quelques badigeonnages au mercurochrome. Un autre avantage de la greffe dermo-épidermique est de permettre une régénération rapide de la zone où l'on a prélevé la greffe.

Ainsi les pansements, autrefois si longs, se trouvent réduits à une surveillance de la cavité.

RÉSULTATS

Les avantages de ce procédé sont multiples, tant du point de vue local que général. Comme nous l'avons dit, ils découlent tous du fait que notre principe directeur était « la cicatrisation par première intention de la cavité ».

I. — LA RAPIDITE DE LA GUERISON

Elle justifie à elle seule l'emploi de cette méthode. Il arrive certes que certaines cavités d'évidement, laissées à elles-mêmes ou traitées par tamponnements et cautérisations, s'épidermisent entièrement. Mais ça n'est pas la règle et dans la plupart des cas, les suites des évidements sont longues et douloureuses.

II. — ABSENCE A PEU PRES TOTALE DE PANSEMENTS

Les soins post-opératoires des évidements non greffés sont longs et douloureux. Au contraire la greffe dermo-épidermique réalise un écran protecteur efficace. SIMONT (de Rostoff-sur-le-Don) a d'ailleurs montré la nocivité des pansements, dans une remarquable étude histologique, publiée avant la guerre dans les *Annales*.

III. — EPIDERMISATION DE L'ORIFICE DE LA TROMPE D'EUSTACHE

Celle-ci assure l'absence de toute suite fâcheuse à ce niveau. On supprime ainsi toutes les cautérisations au nitrate d'argent autrefois nécessaires.

IV. — AMELIORATION DE L'AUDITION POST-OPERATOIRE

Il ne semble pas que l'on ait trouvé une explication valable à ce phénomène. Et pourtant, la plupart de nos opérés ont obtenu un gain auditif appréciable, que nous n'avons malheureusement pas toujours pu préciser à l'audiomètre. De nombreux auteurs signalent ce fait et notamment OMBREDANNE.

Quelles explications peut-on faire valoir ?

HAUTANT, dans un article paru en 1927 dans les *Annales*, explique ce gain auditif par l'occlusion de la fenêtre ronde. Il compare la greffe à la boulette de coton glycérinée qu'on place devant cette fenêtre chez le sourd pour lui permettre de retrouver une partie de son audition. Les travaux d'HUGHSON (de Chicago) sur le chat ont montré que la fenêtre ronde se comporte comme une valve de sûreté. On peut aussi penser que le tissu de granulation d'un évidemment mal cicatrisé peut être un obstacle au cheminement des sons vers la cochlée. Stacy GUILD avait remarqué que, dans les otorrhées purulentes chroniques, le degré d'audition restant dépend de l'envahissement de la fenêtre ronde par le tissu cicatriciel. HUGHSON, dans huit cas de surdité de transmission pure, obtient une amélioration sensible de l'audition, en plaçant au-devant de cette fenêtre un fragment de *fascia lata*. MILSTEIN, détrui-

sant la membrane de cette fenêtre, provoque une surdité de transmission chez le chien.

C'est pourquoi nous jugeons indispensable de recouvrir avec notre greffe, la paroi interne de la caisse du tympan, contrairement à ce que préconisent certains.

Voici quelle est la statistique de FRASER, tant au point de vue anatomique que fonctionnel, portant sur un grand nombre de cas.

Dans une première série de malades greffés, sur 307 sujets, 185 ont pu être revus.

La deuxième série porte sur 157 cas qui tous ont été revus.

Pour chaque série de malades, on a étudié successivement : la cavité et le résultat auditif. Ces résultats ont été tous contrôlés audiométriquement.

1° *Sur 307 malades « greffés », 185 ont été revus*

A. — LA CAVITÉ

— bien épidermée	61 cas	33 %
— paroi interne normale	92 cas	50 %
— résultat satisfaisant		83 %
— pus et granulations	20 cas	10 %
— polypes, rétrécissements	12 cas	7 %

B. — L'AUDITION

— très améliorée	27 cas	15 %
— améliorée	80 cas	46 %
— donc résultats satisfaisants		61 %
— état stationnaire	41 cas	23 %
— chute d'audition	24 cas	14 %

2° Sur 157 malades non greffés

A. — LA CAVITÉ

— satisfaisants	83 cas	52 %
— mauvais	74 cas	47 %

B. — L'AUDITION

— améliorée	59 cas	44 %
— état stationnaire	42 cas	31 %
— chute d'audition	31 cas	23 %

Il est à noter que cette statistique, bien que très favorable, est déjà ancienne et que les progrès faits depuis dans ce domaine n'ont pu qu'apporter des améliorations.

Malgré les bons résultats obtenus, il nous est arrivé d'avoir des échecs :

- soit que la greffe n'ait pas pris;
- soit que, malgré la greffe, la cavité ait bourgeonné.

Ceci nous amène à parler des conditions optima à réaliser pour une prise certaine de la greffe et des précautions à prendre pour éviter les échecs.

Pour les auteurs américains, l'ennemi numéro un des greffes est le streptocoque hémolytique, qui produit une fibrolysine fatale au greffon. Le bacille pyocyanique, à un degré moindre, est lui aussi protéolytique. L'utilisation des antibiotiques a évidemment changé les conditions de prise et de survie des greffes. C'est pourquoi nous pensons qu'il est utile d'administrer systématiquement au malade 600.000 unités de pénicilline par jour pendant une semaine par exemple.

La question de l'âge et du terrain joue aussi son rôle. La prise du greffon est plus rapide et plus sûre en général chez le sujet jeune. Malgré cela, nous avons dans nos observations le cas d'une femme âgée de soixante-douze ans chez laquelle notre opération a été un succès complet.

Chez le malade débilité, FRASER conseille l'administration d'insuline pré et post-opératoire.

Enfin, LAGROT et SARLIN mettent l'accent sur la nécessité d'avoir chez nos opérés :

- intégrité du volume sanguin;
- taux normal des protéines du sang;
- équilibre vitaminique normal.

A l'appui de ce travail, voici les observations que nous avons recueillies. Nous n'avons pas toujours eu la possibilité de pratiquer un examen audiométrique post-opératoire, certains de nos malades n'ayant pas répondu à notre appel.

OBSERVATIONS

OBSERVATION N° 1

M. Norbert L..., cinquante-sept ans.

Consulte en juillet 1947 pour un écoulement de l'oreille gauche. L'interrogatoire ne peut préciser la date de début de cet écoulement, apparu dès la première enfance.

Le malade est revu ensuite en juillet 1951. A ce moment, l'examen montre un tympan cicatriciel, dont la partie inférieure est rétractée, collée au promontoire. On note à la partie antéro-supérieure une large perforation bien limitée, s'étendant jusqu'au cadre tympanal. Par cette perforation, on peut apercevoir la muqueuse de l'attique, rouge et boursouflée.

On pratique un lavage de l'attique à la canule d'Hartmann qui ne ramène pas de paillettes de cholestéatome.

L'examen cochléo-vestibulaire donne les résultats suivants.

1° EXAMEN COCHLÉAIRE :

Oreille droite		Oreille gauche
normale	Voix haute	10 cm
normale	Voix chuchotée	0
	Weber	+
	Rinné	—

normal	Schwabach	prolongé
+	128	0
+	256	0
+	2048	0
+	4096	0
14.000	Limite sup.	9.000
32	Limite inf.	?

2° EXAMEN VESTIBULAIRE :

Les réactions labyrinthiques du malade sont normales, tant du point de vue calorique que rotatoire. Il n'y a pas de signe de la fistule.

Le malade n'ayant jamais effectué de traitement suivi, on lui prescrit des lavages à l'alcool boriqué.

Ce traitement médical n'ayant pas donné de résultats, on décide de pratiquer un évidement pétro-mastoïdien total de l'oreille gauche.

L'intervention montre d'importantes lésions de l'oreille moyenne. On retire des fongosités de la caisse, on note aussi des lésions ostéitiques des osselets. On pratique une greffe libre selon la méthode décrite.

Au dix-septième jour, il n'y a plus aucun suintement, la malade continue à faire surveiller son oreille.

L'examen audiométrique, pratiqué deux mois après l'intervention, montre :

- un déplacement d'ensemble de sa courbe, avec un gain moyen de l'ordre de 10 décibels;
- sur les fréquences basses, un gain plus important, égal à 20 décibels pour la fréquence 512 v.

L'amélioration est encore plus sensible du point de vue social.

OBSERVATION N° 2

M. Paul L..., vingt-cinq ans.

Vient consulter à l'hôpital Cochin le 19 mai 1950 pour une otorrhée chronique, ayant débuté il y a une dizaine d'années.

Le pus est abondant, fétide, évoquant d'emblée la notion de cholestéatome.

L'examen otoscopique montre un fond de caisse sale et bour-soufflé.

De plus, le malade souffre, par crises, de violentes céphalées temporo-pariétales. On demande alors un examen du fond d'œil qui est normal.

L'examen cochléaire montre :

- une disparition de l'audition à la voix chuchotée à gauche;
- une latéralisation à gauche, dans l'épreuve de Weber.

L'examen audiométrique :

- une perte moyenne de 60 décibels pour la conduction aérienne;
- la conduction osseuse est relativement bien conservée (— 10).

L'examen labyrinthique est normal. Il n'y a pas de signe de la fistule.

L'évidement pétro-mastoïdien total est pratiqué le 30 juillet. L'intervention se passe sans incidents et, le 9 août, le premier pansement montre une cavité absolument parfaite.

L'épidermisation s'effectue entièrement en trois semaines.

Le gain auditif n'est pas très appréciable à l'audiomètre, mais la voix chuchotée nulle avant l'opération est perçue à 50 cm.

OBSERVATION N° 3

Mme Jeanne S..., soixante-douze ans.

Malade hospitalisée à Cochin. L'examen médical montre une hypertension à 23-15 et un souffle systolique de la base.

Elle présente en plus une otorrhée droite très ancienne. Depuis quelques jours, cette otorrhée, caractéristique du cholestéatome, s'accompagne de vertiges et de céphalées très tenaces, à siège temporo-pariétal.

Après accord avec les médecins, on décide un évidemment pétro-mastoïdien total, en s'entourant de toutes les précautions nécessaires.

Les examens pré-opératoires montrent :

- une hypoacousie de type mixte, avec Weber latéralisé du côté malade;
- la présence d'un signe de fistule;
- des troubles labyrinthiques.

L'intervention se passe très normalement, on prescrit un million d'unités de pénicilline par jour.

En un mois, l'épidermisation est ocmplète. Cependant la récupération auditive n'est pas sensible.

OBSERVATION N° 4

Mme Pilar G..., vingt-sept ans.

Consulte le 20 février 1951 à Cochin pour un écoulement de l'oreille gauche.

L'examen otoscopique montre une perforation postéro-supérieure large. L'introduction du stylet ramène des paillettes de cholestéatome.

Une radiographie de la mastoïde montre à gauche une disparition des cellules de l'attique et une éburnation de toute l'apophyse.

L'écoulement s'accompagne de poussées de température et de violentes céphalées.

Le 19 mars, l'examen de l'audition montre :

Oreille droite		Oreille gauche
normale	voix haute	1 m
normale	voix chuchotée	à la conque
	Weber	+
+	Rinné	—
normale	Schwabach	prolongé
15.000	limite sup.	15.000
64	limite inf.	32

Il n'y a pas de signe de la fistule, le labyrinthe est normal.

Lé 3 avril 1951, la malade, enceinte de trois mois, est opérée par voie endaurale.

La greffe prend très facilement et le 19 avril 1951 la cavité est parfaitement cicatrisée. Mais quelques jours plus tard, on note l'apparition d'une suppuration qui tend à soulever la greffe. On fait un prélèvement aux fins d'examen bactériologique. Le laboratoire nous apprend quelques jours après qu'il s'agit de bacilles pyocyaniques.

Ce cas est un des seuls où notre greffe n'ai pas survécu : soufflée par la suppuration, elle a laissé place à un bourgeonnement qui a nécessité une réintervention.

OBSERVATION N° 5

M. René S..., vingt-quatre ans.

Le 13 avril 1951, consulte à l'hôpital Cochin pour un écoulement fétide et une baisse de l'audition de son oreille.

Le lavage à la canule d'Hartmann et l'aspect otoscopique de la perforation montrent qu'il s'agit d'un cholestéatome.

L'examen cochléaire pré-opératoire donne les résultats suivants :

Oreille droite		Oreille gauche
normale	voix haute	2 m
3 m	voix chuchotée	25 cm
	Weber	+
+	Rinné	—
32	limite inf.	128
17.000	limite sup.	11.000

Le 6 juillet 1951, on pratique un évidement pétro-mastoïdien par voie endaurale avec greffe libre.

Le placenta est enlevé au sixième jour. Un suintement minime persiste pendant trois semaines. A ce moment, la cavité est épidermée.

Au point de vue auditif, l'amélioration est très sensible. On enregistre à l'audiomètre un gain d'environ 10 décibels, sur la courbe aérienne.

OBSERVATION N° 6

M. Gilbert P..., quarante et un ans.

Consulte à l'hôpital Cochin en octobre 1951, pour un écoulement très ancien et qui, depuis une dizaine de jours, lui procure de violents maux de tête et des vertiges.

L'otoscopie montre un fond de caisse bourgeonnant avec en avant un reste de tympan.

L'examen cochléaire montre :

- une très importante hypoacousie gauche; avec
- voix chuchotée à la conque;
- Weber latéralisé à gauche;
- chute importante de la limite supérieure du côté atteint.

L'examen labyrinthique :

- hypoexcitabilité du labyrinthe gauche;
- un signe de fistule.

L'examen audiométrique n'est pas pratiqué, faute de temps.

L'examen du fond d'œil est suspect; il n'y a pas de bradycardie.

L'évidement pétro-mastoïdien est donc pratiqué, par voie endaurale. On trouve d'importantes lésions ostéitiques sur la paroi antérieure ainsi qu'une fistule du canal semi-circulaire et externe.

Les suites opératoires sont extrêmement favorables : les céphalées cessent dès le deuxième jour et, à l'ablation du pansement et du placenta, le malade accuse un net retour de son audition : la voix chuchotée est en effet perçue à 25 cm.

OBSERVATION N° 7

Mlle Odette P., trente ans.

Consulte en août 1951 pour la reprise d'un écoulement, datant de plus de dix ans, et que des traitements médicaux avaient provisoirement tari.

Cet écoulement est important, verdâtre, fétide. Il s'accompagne de céphalées fronto-pariétales droites, de vertiges, de température (39°).

L'otoscopie montre :

- un tympan presque totalement détruit;
- une caisse emplie de polypes et de fongosités;
- un signe de la fistule.

L'examen d'audition montre :

- une latéralisation à droite du Weber;
- la perception de la voix chuchotée à la conque.

L'examen labyrinthique est normal.

L'intervention montre : des fongosités le long de la paroi antérieure et du mur du facial. Il n'y a pas d'ostéite ossiculaire, mais une fistule du canal semi-circulaire externe.

Les suites opératoires sont parfaites. L'épidermisation est acquise en quinze jours et l'audition est considérablement améliorée.

CONCLUSIONS

Après avoir été pendant de longues années un supplice pour le malade et un problème difficile pour le médecin, la cicatrisation des cavités d'évidement semble devoir être résolue par la greffe dermo-épidermique libre. Certes, l'unanimité n'est pas encore faite sur la question : greffes de peau totale, greffes dermo-épidermiques, greffons graisseux, membrane amniotique sont tour à tour proposés. On doit cependant prendre en considération que la greffe dermo-épidermique réalise la cicatrisation « *per primum* » de nos évidés. Plus de pansements, plus de sécrétion tubaire, plus de bourgeons à cautériser, enfin et surtout une audition le plus souvent très améliorée, voilà tous les avantages offerts par une méthode qui se généralise de plus en plus. Elle ne présente d'ailleurs pas de grandes difficultés techniques mais nécessite un soin et une minutie très poussés.

La greffe dermo-épidermique a donné de si bons résultats que l'on étend déjà son utilisation à d'autres interventions.

AUBIN et CLERC ont montré, au Congrès O.R.L. de Paris de 1951, que la greffe dermo-épidermique pouvait être utilisée dans la plastique de la fenestration. Celle-ci présenterait en effet un certain nombre d'avantages :

— prise plus facile que la peau totale dans la cavité;

— absence certaine de débris périostés;

— grande souplesse permettant de l'invaginer dans la fenêtre labyrinthique.

Quant au placenta dont nous nous servons pour comprimer la greffe, nous n'avons aucune preuve de l'efficacité de son action. Il est certainement utile, ne serait-ce que pour la facilité avec laquelle on peut tasser la greffe sans la traumatiser et sans se servir d'une substance étrangère à l'organisme.

Tous nos malades ont surtout été guéris en un minimum de temps : n'est-ce pas là avant tout le premier de nos devoirs.

Vu, le Doyen :
BINET

Vu, le Président de Thèse :
AUBIN

Vu et Permis d'imprimer,
le Recteur de l'Académie de Paris :
SARRAILH

BIBLIOGRAPHIE

- ABOULKER. — Greffe de peau pour sténose complète du conduit après évidement. (*Annales d'O.R.L.*, 1947, p. 85.)
- ALFODY. — L'audition après l'évidement. (*Acta Laryngologica*, Stockholm, 1934.)
- ALMOUR. — Rôle de l'épithélium squameux dans la guérison des otites moyennes chroniques. (*Annales Académ.*, 1937, p. 357.)
- ASHERSON. — The radical mastoid operation : a pre and post operative audiometric statistical survey of hearing loss in chronic otorrhea. (*Journal of Laryngology*, Londres, 1948, n° 9.)
- AUBIN. — Communication au Congrès O.R.L. Paris, 1951.
- BARON (S.-R.). — Modified radical mastoidectomy. Method of making a flap in the endaural technic. (*Archives of Otolaryngology*, Chicago, mars 1949.)
- BOTEY. — Les greffes cutanées après l'évidement pétro-mastoïdien. (*Congrès O.R.L.*, Paris, 1922.)
- BROWN (J.-B.), CANNON (B.). — Greffes libres. (*Annales of Surgery*, décembre 1946.)
- DAGETT et BATERMAN. — Greffes secondaires de Thiersh. (*Journal of Lar.*, Londres, mars 1934.)
- CAMPBELL. — Greffes épithéliales dans la cavité d'évidement. (*Journal of O.R.L.*, septembre 1923.)

- CUNNING. — A series of radical mastoïdectomies with skin graft. (*The Laryngoscope*, Saint-Louis, octobre 1935.)
- DAILY (O.). — Refinement in technic of radical operation of mastoid and in improved plastic flap. (*South Medical Journal*, 1949, p. 402-407.)
- DAURE. — Cicatrisation rapide des évidés. (*Congrès O.R.L.*, Paris, 1922.)
- DAVIS (J.-S.). — (*Annales of Surgery*, vol. 86, n° 9; — *Surgery, Gyn., Obst.*, février 1938.)
- DESCH. — The use of the primary skin graft and the results of the operation with particular reference to the function of the organ. (*Congrès O.R.L.*, Paris.)
- DUFOURMENTEL. — Les différentes applications des greffes libres en O.R.L. (*Pratique Médicale Française*, juin 1937.)
- FARRIOR. — The radical mastoidectomy : anatomical considerations in surgical technic. (*Surgery, Gynecology, Obstetric*, 1949, n° 3.)
- FOWLER. — L'audition avant et après l'évidement. (*Archives of O.R.L.*, Chicago, octobre 1937.)
- FROUMINE. — Des opérations plastiques après l'évidement pétromastoïdien. (*Revue de Laryngologie*, Bordeaux, 1937.)
- GREELEY (P.-W.). — Skin grafts. (*Surgery Clin.*, 1948, n° 1, p. 113-124.)
- HAGAN. — Secondary endaural grafting of cavity resulting from radical mastoidectomy. (*Archives of Otolar.*, n° 34, novembre 1941.)
- HAMMOND. — Le résultat après la radicale. (*Annals of Otology*, t. XXXIV.)
- HAUTANT. — En marge des lectures : greffes dans la radicale. (*Annales d'O.R.L.*, 1937.)
- HOLHBRUGGER. — Traitement post-opératoire des évidements. (*Annales d'O.R.L.*, 1948, p. 650.)

- HOLMGREN. — A method of closing the Eustachian tube in the radical mastoidectomy. (*Acta Otolaryngologica*, Stockholm, 1932.)
- HYBASECK (Brno). — Soins post-opératoires après l'évidement. (*Annales d'O.R.L.*, 1936, p. 549.)
- JONES (B.-S.). — Reflections on the radical mastoid operation. (*Journal of Laryngology*, Londres, 1945.)
- KAHN. — Nouvelle méthode des greffes de la cavité mastoïdienne. (*The Laryngoscope*, Saint-Louis, déc. 1927.)
- KILNER. — Greffes cutanées et autoplasties. Oxford, 15-20 sept. 1947.)
- KRAWIECKI (M.). — Considération sur les pansements après évidement. (*Thèse*, Paris, 1936.)
- LAGROT. — Conception et technique nouvelle de la greffe dermo-épidermique. (*Bull. Sté. Méd. Militaire Fr.*, Paris, 1947, p. 223-226.)
- Réflexions sur les greffes dermo-épidermiques. (*Lyon Chirurgical*, janvier 1949; — *Maroc Médical*, 1948, n° 275.)
- LAGROT et SARLIN. — Les aspects nouveaux de la chirurgie des greffes cutanées libres. (*La France Médicale*, mai 1949.)
- LE MÉE. — (*Société de Laryngologie*, novembre 1939, janvier 1941.)
- LEMOINE. — Traitement par greffe d'une cavité d'évidement à bourgeonnement exubérant. (*Annales d'O.R.L.*, Paris, novembre 1936.)
- LIU (J.-H.) et HSU (Y.-H.). — Primary thiersch grafting in radical mastoidectomies. (*Chinese Medical Journal*, avril 1939.)
- LYONS (H.-R.) (Chicago). — The use of amniotic membrane as a transplant following radical mastoidectomy. (*Transactions American Laryng. Assoc.*, 1933.)
- MANDL. — Prises de greffes. (*Journal International*, juillet 1946.)

- MARSAT. — Plastique dans l'évidement pétro-mastoïdien. (*Annales d'O.R.L.*, Paris, 1949.)
- MAXWELL et RICHTER. — Radical mastoidectomy : its effect on hearing. (*Arch. of Otolar.*, Chicago, 1940.)
- MULER. — Greffes tympanales d'Ollier-Thiersch. (*Thèse*, Paris, 1948.)
- OMBREDANNE. — Notes sur les greffes cutanées libres dans la cavité d'évidement pétro-mastoïdien. (*Annales d'O.R.L.*, Paris, 1949, p. 57.)
- PARADERO DEL BOSQUE. — Nueva autoplastia en la operacion radical mastoïdea. (*Revue Espagnole O.N.O.*, sept.-oct. 1945.)
- PÉRIER. — Les greffes de peau totale dans l'évidement pétro-mastoïdien. (*Thèse*, Paris, 1950.)
- PONCET. — Notes sur les greffes cutanées libres dans les cavités d'évidement pétro-mastoïdien. (*Le Bulletin Médical*, 15 mars 1949.)
- RAMADIER. — Plasties. (*Annales O.R.L.*, 1944-1945, n° 8.)
- Plasties. (*Annales O.R.L.*, 1943, p. 166; — *La Presse Médicale*, décembre 1944; — *O.R.L. Internationale*, octobre 1944.)
- ROUS. — Activations des greffes cutanées. (*The Journal of Exp. Medicine*, mai 1946.)
- ROBIN, PORTMANN, DUNCOMBE. — Plastique des évidements pétro-mastoïdiens. (*Revue de Laryngologie*, Bordeaux, décembre 1951.)
- SHAMBAUGH. — New plastic flap in endaural radical mastoidectomy. (*Archives of Otolar.*, mars 1941.)
- Primary skin graft in radical mastoidectomy. (*Archives of Otolar.*, février 1936, avril 1934.)
- SHERIDAN. — Radical operation without mental flap. (*Journal of Laryngology and Otology*, octobre 1943.)

- SMITH (E.). — Technic for conservation of hearing in chronic mastoïditis. (*The Laryngoscope*, Saint-Louis, juillet 1938.)
- SUGAR (M.-G.). — Use of amnioplastin. (*Journal of Lar. and Otology*, mars 1944.)
- TRAN HUU TUOC. — Greffe dans l'évidement pétro-mastoïdien. (*Thèse*, Paris, 1940.)
- VINCENT. — Technique des greffes libres. (*Thèse*, Paris, 1938.)
- WUILLIAM. — Greffes dermo-épidermiques. (*Thèse*, Lyon, 1910.)
- ZIEGELMAN. — The use of a periostal flap with skin graft in radical mastoid surgery. (*The Laryngoscope*, Saint-Louis, mars 1932.)
-



TABLE DES MATIERES

Introduction	13
Les inconvénients de l'évidement pétro-mastoïdien	15
1. <i>La lenteur d'épidermisation</i>	15
2. <i>La suppuration post-opératoire</i>	15
3. <i>La surdité post-opératoire</i>	16
4. <i>La longue durée des pansements</i>	16
Les techniques se sont améliorées	17
Les greffes cutanées libres	21
1. <i>Historique</i>	21
2. <i>Histologie</i>	21
La technique	23
1. <i>Les buts recherchés</i>	23
2. <i>La plastique du conduit</i>	24
3. <i>La prise du greffon</i>	24
4. <i>La mise en place de la greffe</i>	27
5. <i>Les soins post-opératoires</i>	30
Résultats	33
1. <i>La rapidité de la guérison</i>	33
2. <i>Absence à peu près totale de pansements</i>	33
3. <i>Epidermisation de l'orifice de la trompe d'Eus-</i> <i>tache</i>	34
4. <i>Amélioration de l'audition post-opératoire</i>	34
Observations	39
Conclusions	47
Bibliographie	49

